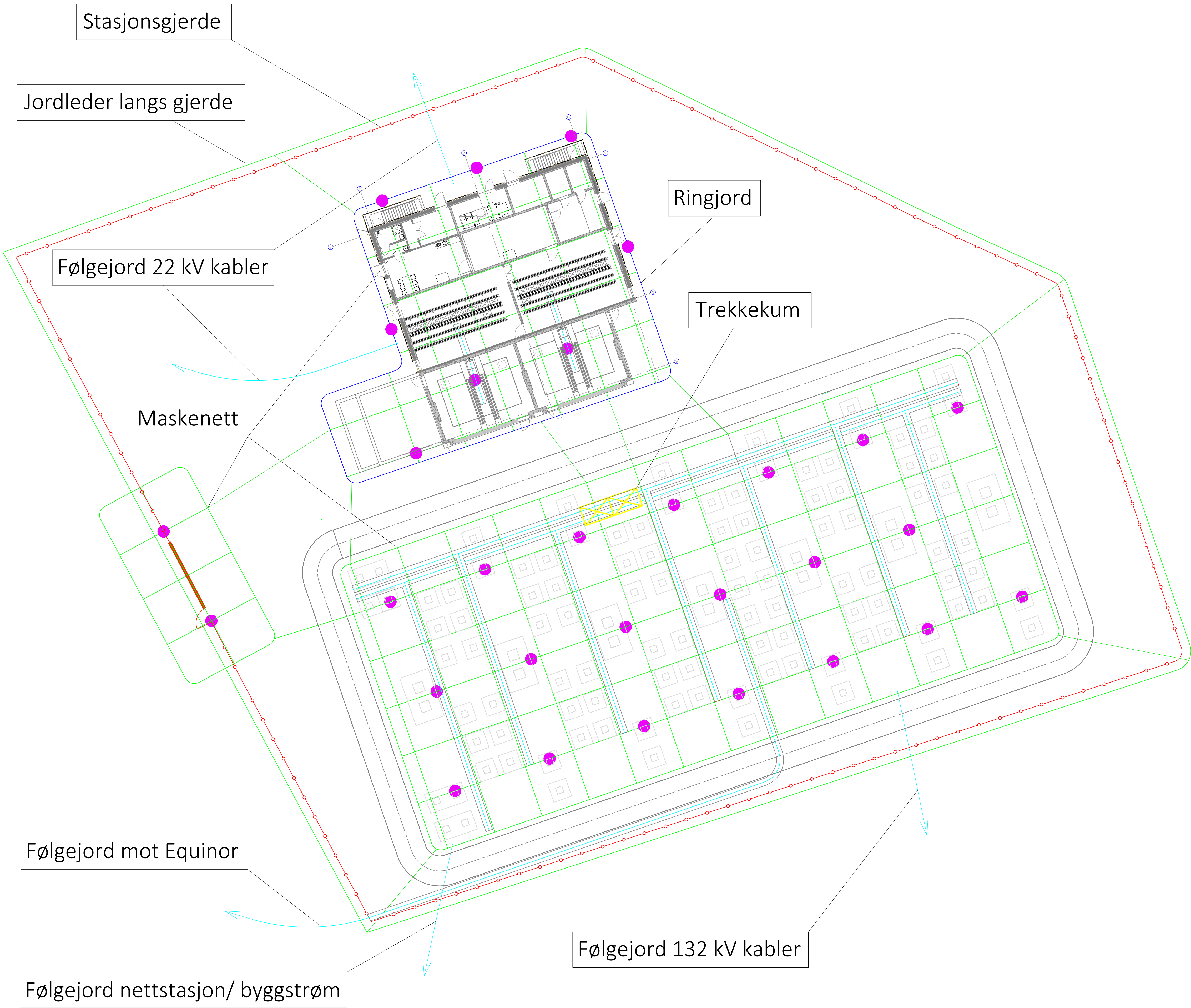




Tegningsbeskrivelse			
Betongkonstruksjon/bygg	Jordleder	Kabelkulvert for HV-kabler	
Ringjord	Jording i/langs føringsvei		
Jordspyd	Gjerde		

Jordingsanlegget skal bygges iht. RENBLAD 7011-Utførelse av jording og overspenningsbeskyttelse for regionalnettsanlegg.
Merk at detaljer for jording av transformatorsjakter, bygninger og andre deler av transformatorstasjonen ikke er vist i denne hovedjordingsplanen. Montasje av jordingsbrytere skal følge anvisning fra leverandør.

Maskenett og fundamentjording i koblingsanlegget
Maskenett utføres normalt med minimum 120 mm² blank Cu-leder og legges i en dybde på maksimum 0,5 m. Maskestørrelsen skal være 5 x 5 m. Fundamentjording utføres i henhold til Figur 1 nedenfor.

Maskenett og fundamentjording for transformatorsjakter og P-spoler
Det skal etableres en ringjord utenfor transformatorgrubens vegg. Videre skal det etableres maskenett under transformatorsjakter og oppstillingsplasser for reaktorer og P-spoler, samt nødvendige oppstikk i henhold til krav i RENBLAD 7011.

- Jording skal utføres i henhold til følgende:
- RENblad 8010: Prosjektering av jordingsanlegg
 - RENblad 8011: Utførelse av jordingsanlegg og overspenningsbeskyttelse for 0,23-24kV nett
 - RENblad 7011: Utførelse av jording og overspenningsbeskyttelse for regionalnettsanlegg
 - RENblad 7686: EMP-sikring av transformatorstasjoner
 - RENblad 8155: Tilkoblinger
 - RENblad 8045: Stedfesting av nettanlegg i grunnen

Maskenett og fundamentjording ved kontrollhus
Ved kontrollhus skal det etableres ringjord rundt grunnmuren. I tillegg skal det etableres et grovmasket maskenett under bygningen. Se for øvrig tegning Fundamentjording Tjeldbergodden trafostasjon for detaljer

Kabelkanaler og kabelføringsveier
Det skal installeres følgejord i alle utendørs kabelkanaler for kontroll- og signalkabler i henhold til RENBLAD 7011. Det skal også installeres følgejord langs kabeltraseer for høyspenningskabler. Følgejorden skal tilkobles jordskinne ved kabelendemuffene.

Gjerd, porter og bommer
Det legges en kontinuerlig ring som potensialstyring ca. 1 meter utenfor gjerdet og maksimalt 0,5 m dybde. Ringen tilkobles jordingsanlegget på minimum to steder for å oppnå nødvendig redundans og redusere konsekvensene av eventuelle feil eller brudd i jordingsystemet. Potensialstyringen kobles til annenhver gjerdestolpe og alle portstolpene. Tilkoblingen på stolpene skal skje over bakken. Det legges også en potensialstyring i hele åpningsområdet for portene og portene skal utjevnes til portstolpene.

Omflyttingsmasser
Jordelektroder skal legges i masser som ikke skader lederen. Omflyttingsmasse rundt jording skal være min. 20 cm tykt og være av stedlige masser dersom disse er egnet (type monrene eller masser som har gode egenskaper for å holde på fuktighet). Dersom stedlige masser ikke kan benyttes, skal omflytting være av fint tilslag 0/4 GF85 GTF 20 f7 i samsvar med NS-EN 13242 og RENblad 7011.

Potensialutjevning
Alle metalliske konstruksjoner i og rundt anlegget skal potensialutjevnes, herunder:

- stativer, fundamenter og apparater
- gjerd, porter, dører og rekkverk
- kabelbroer, rør og konstruksjonsdeler

All utjevning utendørs og i grunn skal utføres med minimum 50 mm² Cu-leder.
Andre ledende deler innendørs som normalt ikke er spenningsførende, men som kan få potensial, skal utjevnes med minimum 25 mm² Cu-leder.

Sammenkobling mot jordingsanlegg i 132 kV og 22 kV koblingsanlegg
Jordingsanlegget skal etableres som et sammenhengende system bestående av jordelektroder, maskenett, ringjord, dypjordinger og utjevningsforbindelser. Alle utsatte og andre ledende deler skal ha direkte forbindelse til jordingsystemet uten seriejordede løsninger. Dersom det benyttes jordingsledere med ulike tverrsnitt, bør disse gis forskjellige farger for å tydeliggjøre forskjellen mellom nivåene.

Alle skjøter skal utføres med dobbel C-press. Det skal tas fotografisk dokumentasjon av samtlige skjøter som en del av sluttdokumentasjonen. I tillegg skal det gjennomføres kontinuitetsmåling etter ferdigstillelse for å verifisere elektrisk sammenheng i jordingsanlegget.

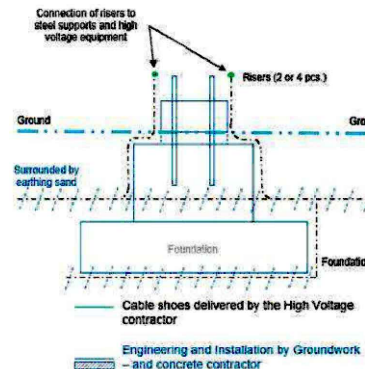
Henvisninger (COWI-dokumenter):

Premissnotat Høyspentanlegg

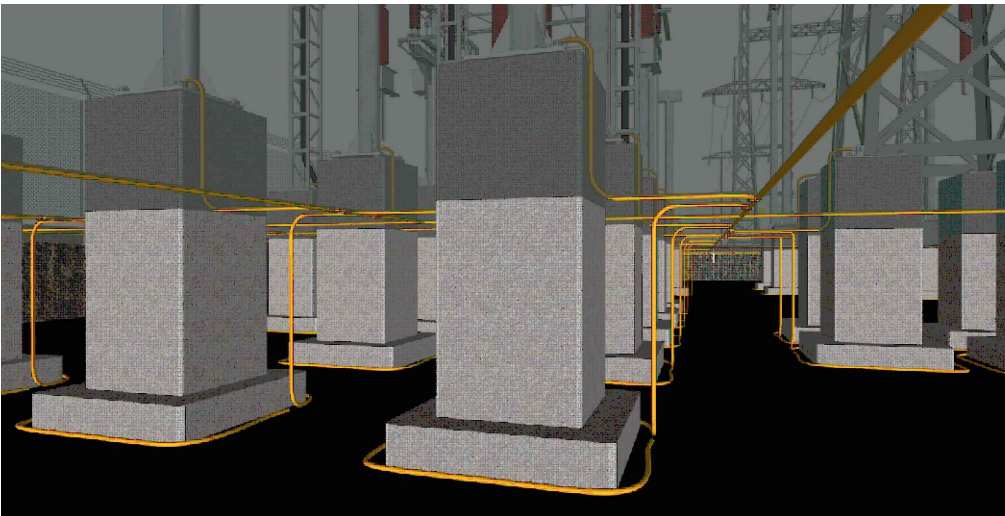
Jordingsrapport Tjeldbergodden Transformatorstasjon

Fundamentsjording Tjeldbergodden trafostasjon

NS3420 Tjeldbergodden



Figur 1: Eksempeltegning på grensesnitt oppstikk fra jordingsnett til fundament utendørsanlegg



Figur 2: Eksempel på jording av fundamenter, ref. RENblad 7011

Underlagt taushetsplikt etter energiloven § 9-3, jf. bte § 6-2. Unntatt fra innsyn etter off.lov § 13.

Rev.	Dato	Revideringen gjelder				Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
Mellom						Tegnet av KJTH		Saksbehandler N/A	
Tjeldbergodden Transformatorstasjon						Sidemannskontnr. HEAA		Oppdragsansvarlig VODU	
Hovedjordingsplan						Fag RIE-Elekraft		Målestokk N/A	
						Dato 16.09.2026			
Prinsipptegning						Oppdragsnr. A295801		Status Anbudssunderlag	
						Tegning nr. A295801-XXXX		Rev. 06	